INFORME DE RESULTADOS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA NATURAL

2020

CONSTRUCTORA MECO

PROYECTO: EL VOLTEADERO LA PINTADA

LA PINTADA, COCLÉ

1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE

Nombre: Constructora MECO

Contacto: Ing. Azaria Ramos

Teléfono/ Correo Electrónico: 6983-8590 / azaria.ramos@constructorameco.com

2. DATOS TÉCNICOS

Procedimiento de Planificación y Ejecución de Muestreo: CQS-PTL-001

Plan de Muestreo: PM-048-02-20

Cadena de Custodia: CC-048-02-20

Dirección de Colecta de la Muestra: La Pintada, Coclé

Matriz: Agua Natural **Especie:** N/A **Lote:** N/A

Número de Muestras: dos (2) muestras simples

Tipo de Ensayos a Realizar: Fisicoquímicos y Microbiológicos

Fecha de Producción: N/A

Fecha de Muestreo: 11 de febrero de 2020

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 11 de febrero de 2020

Fecha de Análisis de la Muestra en el Laboratorio: 11 a 21 de febrero de 2020

Fecha del Reporte: 21 de febrero de 2020

Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo No. 75 (de 4 de junio de 2008). "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo". Sin contacto directo.

3. RESULTADOS

Parámetro	VO-A.AR (Aguas Arriba)	VO-A.AB (Aguas Abajo)	Decreto Ejecutivo No. 75 (sin contacto directo)	Incertidumbre (±)	L.C.	Unidad de Medida	Método
Temperatura	26.6	26.5	*ΔT °C = 3*	0.19	0.1	°C	SM 2550- B
pH	**5.8**	**5.8**	*6.5 – 8.5*	0.18	0.1	Unidades de pH	SM-4500-HB
Conductividad Eléctrica	140	140	---	13.21	2.0	µS/cm	SM-2510-B
Turbiedad	1.59	4.06	*50 – 100*	0.112	0.1	NTU	SM 2130-B
Aceites y Grasas	Pendiente	Pendiente	*< 10*	5	5	mg/L	EPA 1664A
***Demanda Química de Oxígeno (DQO)**	< 3.0	< 3.0	---	0.186	3	mg/L	HACH 8000
****Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)**	< 2.0	< 2.0	*3 – 5*	***	2	mg/L	SM-5210 B
DQO/DBO_5	---	---	---	N/A	N/A	Adimensional	N/A
****Coliformes**	190	240	---	***	1	UFC/100mL	SM 9222B

Totales							
Sólidos Suspendidos Totales	< 2.42	< 2.42	*< 50*	0.019	2.42	mg/L	SM-2540D
Sólidos Disueltos Totales	Pendiente	Pendiente	*< 500*	0.019	2.0	mg/L	SM-2540C
****Sólidos Sedimentables**	<0.1	< 0.1	---	***	0.1	mL/L	SM-2540F
Sólidos Totales	127	143	---	0.177	4.88	mg/L	SM-2540B

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

4.1. PUNTO 1: VO-A.AR (AGUAS ARRIBA)	***COORDENADAS (UTM)***	***N: 961969***
		E: 560002

La muestra de agua fue colectada directamente del cuerpo de agua natural aguas arriba. El cuerpo de agua presenta vegetación (matorral, bosque), corriente, animales (anfibios, réptiles). Clima nublado durante la colección de las muestras.

FOTO 1. Colecta de muestra

4.2. PUNTO 1: VO-A.AB (AGUAS ABAJO)	***COORDENADAS (UTM)***	***N: 961964***
		E: 560078

La muestra de agua fue colectada directamente del cuerpo de agua natural aguas abajo. El cuerpo de agua presenta vegetación (matorral, bosque), corriente, animales (anfibios, réptiles). Clima nublado durante la colección de las muestras.

FOTO 2. Colecta de muestra

5. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS

Figura No. 1. Área de Muestreo

6. OBSERVACIONES

N/A

7. *DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD*

Muestra (s)	Parámetro (s)	Conformidad del resultado
VO-A.AR (Aguas Arriba) **VO-A.AB (Aguas Abajo)**	pH	NO CONFORME
	Temperatura, Turbiedad, Aceites y grasas, Demanda bioquímica de oxígeno (DBO_5), Sólidos suspendidos totales, Sólidos disueltos totales.	CONFORME

Los resultados obtenidos para los parámetros solicitados por muestra fueron evaluados contra los valores permisibles establecidos en la Norma Aplicable **(Decreto Ejecutivo No. 75 (de 4 de junio de 2008). "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo" (sin contacto directo).**

8. *OPINIONES E INTERPRETACIONES*

N/A

APROBADO POR:

_____
Lic. Eliodora González
Supervisor (a) de Laboratorio

NOTAS

1. **(**): Parámetro no cubierto por el alcance de la acreditación.**
2. **(*): Parámetro subcontratado a un laboratorio externo.**
3. **(***): Incertidumbre no calculada.**
4. **(d): Dato suministrado por el cliente.**
5. **N.D.: Cantidad o concentración por debajo del límite de detección del método.**
6. **L.D.: Límite de detección.**
7. **L.C.: Límite de cuantificación.**
8. **La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).**
9. **N/A: No aplica.**
10. **MNPC: muy numeroso para contar.**
11. **Los resultados de este informe solo se relacionan con las muestras sometidas a ensayo (ver muestras en punto 3 del presente documento).**
12. **Corporación Quality Services no se hace responsable si la información suministrada por el cliente afecta la validez de los resultados.**
13. **Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.**

9. ANEXOS

9.1. COPIA DE CADENA DE CUSTODIA